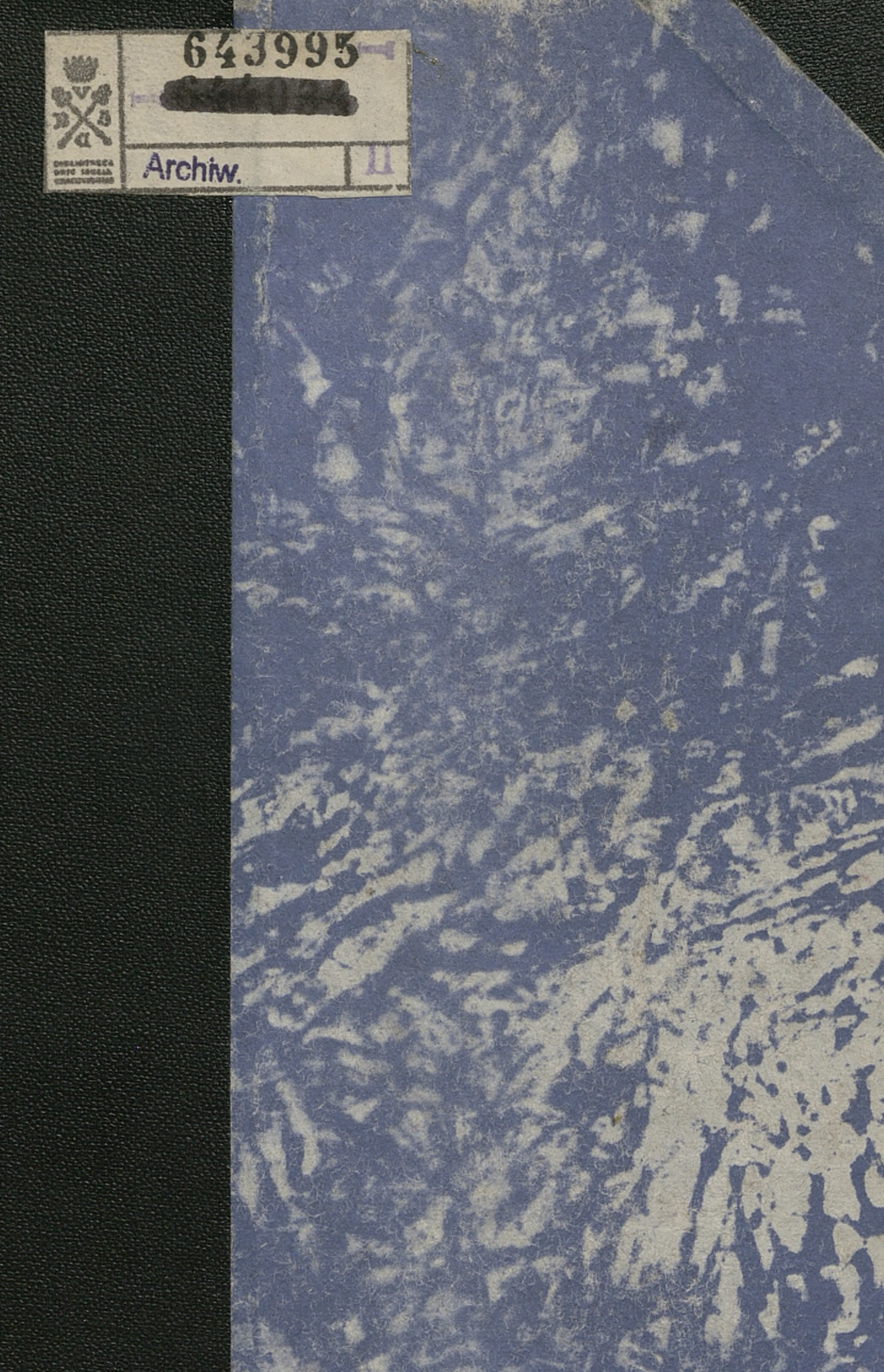
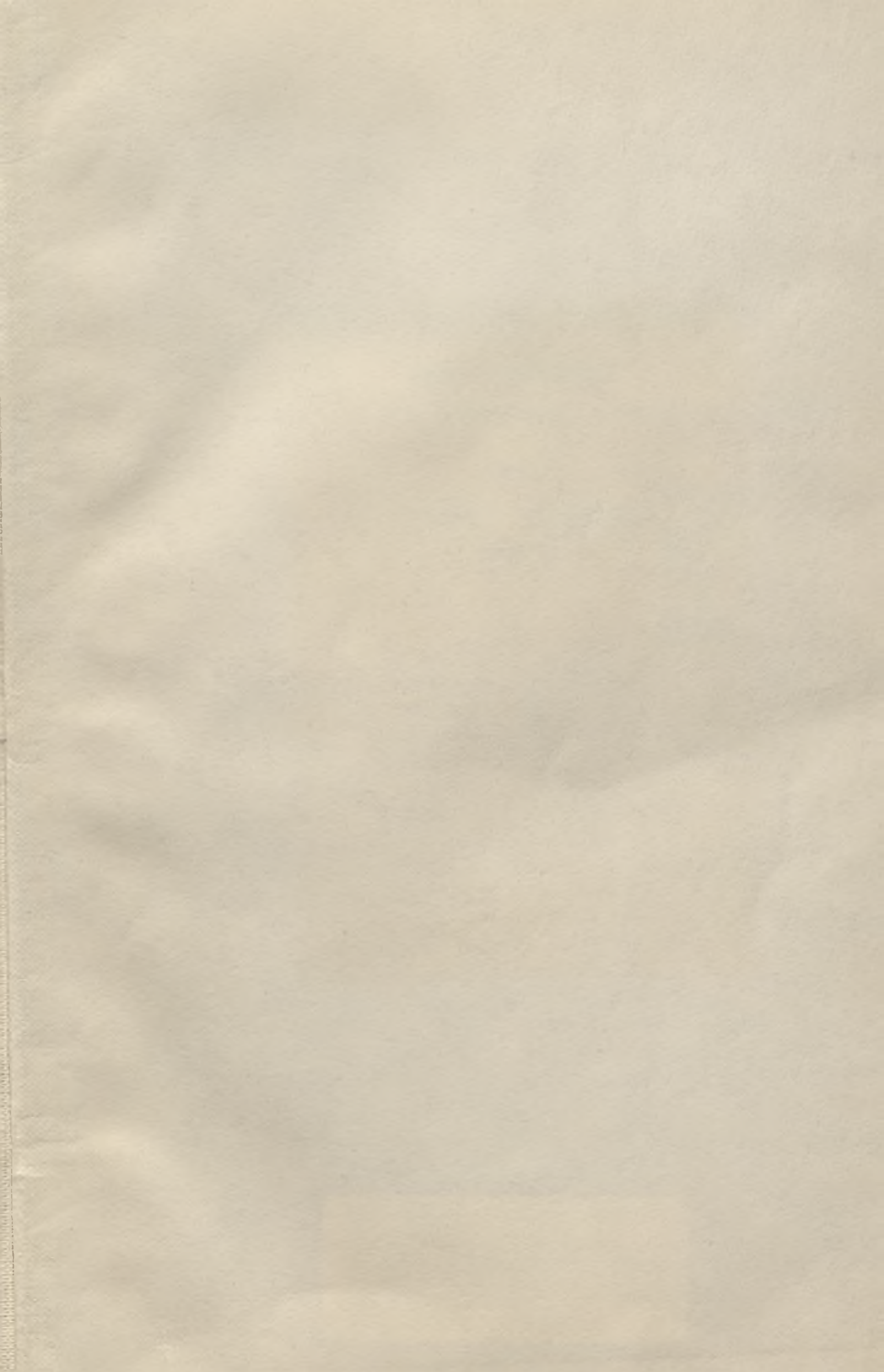
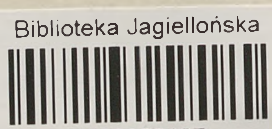
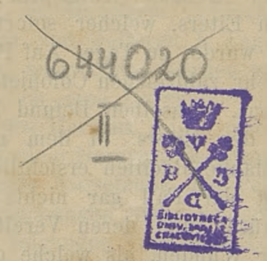

643995
Archiw.
II


V
B J
C





Sonderabdruck a. d. Prager Med. Wochenschrift. 1889. Nr. 14.



Aus dem eigenen Laboratorium.

Casuistische Beiträge.

I. Pyaemie oder Lyssa?

Von Dr. **Justyn Karlinski,**
k. u. k. Regimentsarzt und Bezirksarzt in Stolač (Herzegowina).

Bei dem grossen Interesse, dessen sich die Pasteur'sche Behandlung der Lyssa erfreut und Angesichts der sich mehrenden Angaben von geheilten Lyssafällen glaube ich, dass nachstehender Fall aus der eigenen Privatpraxis nicht ohne Interesse für Fachgenossen sein dürfte.

Pandur S. V., 36 Jahre alt, kräftig gebaut und gut genährt, zog sich Ende Juni 1889 beim Putzen seines Dienstgewehres eine 1 $^1/_2$ *cm* lange und $^1/_4$ *cm* weit klaffende Risswunde in der Falte zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand zu, der er anfänglich keine Bedeutung zumass und nach Stillen der geringen Blutung im kalten Wasser mit seinem Schnupftuch verbunden hatte. Erst als nach 4 Tagen die Wunde zu eitern begann und er reissende Schmerzen in der ganzen Extremität verspürte, suchte er meine Hilfe, welche nach sorgfältiger Reinigung der Wunde mit Sublimat in der Anlegung eines antiseptischen Verbandes und in der Einreibung von Ung. hydrarg. cinereum in die Beugseite des Unterarmes, wo sich einzelne geröthete Lymphgänge befanden, bestand. Unter dem antiseptischen Verband besserte sich das Aussehen der Risswunde zusehends; am 8. Tage nach der Verletzung fühlten sich jedoch die Lymphdrüsen in der Ellbogenbeuge und der Achselhöhle vergrössert und hart an. Die Schwellung ging trotz der Einreibung mit Ung. hydrarg. cinereum und Carbolumschlägen nicht zurück, so dass am 12. Tage nach der Verletzung eine Eröffnung der Drüsen in der Achselhöhle vorgenommen werden musste.

Dieselbe geschah unter strengster Antiseptik und förderte eine stattliche Menge gelb-grünlichen Eiters, welcher sofort zur bacteriologischen Untersuchung verwendet wurde, zu Tage. Auf Platten wuchs Staphylococcus pyogenes aureus in sehr zahlreichen Colonien, nebst spärlichen Colonien des Bacillus pyocyaneus. Denselben Befund lieferte auch die mikroskopische Untersuchung des Eiters, in dem nebst zahlreichen Traubenkokken spärliche, schlanke Bacillen ersichtlich waren.

Bis dahin zeigt der Fall gar nichts Abnormes, indem Entzündungen der Lymphdrüsen und deren Vereiterung bei nicht antiseptischer Behandlung der Wunden, als welche die primäre Behandlung angesehen werden muss, gar nichts seltenes sind. 20 Tage nach der Verwundung, als die Operationswunde in der Achselhöhle bereits ein ganz gesundes Aussehen hatte, die Secretion sehr gering war und die Wundränder mit frischen Granulationen sich zu bedecken anfingen, stellte sich plötzlich ein Schüttelfrost ein, dem eine Temperaturerhöhung bis 39·6° folgte, es traten ziehende Schmerzen in der Lendengegend auf und bei der Untersuchung wurde nur eine Empfindlichkeit der Milz- und Lebergegend constatirt. Eine Malaria-Infection vermuthend, habe ich sofort eine Untersuchung des Blutes vorgenommen die, was das Vorhandensein von Plasmodien oder irgend welcher Mikroorganismen anbelangt, ein vollkommen negatives Resultat ergab. Das Fieber hielt durch 4 Tage an und schwankte unter abendlichen Exacerbationen zwischen 38·1°—40·2°. Während der ganzen Zeit wurde kein Chinin gegeben und die ganze Behandlung bestand in Darreichung von Alkoholica, von denen der Patient in jenen 4 Tagen zusammen 5 *l* starken Landweins und 2 *l* Weinschnaps genoss. Die ganze Zeit hindurch vermochte die bacteriologische Blutuntersuchung keine Plasmodien oder sonstige Mikroorganismen nachzuweisen, und nach dem Fieberabfall war die Vergrösserung der Milz auf einen Querfinger über die normalen Grenzen noch immer nachweisbar.

Nachdem am 33. Tage nach der primären Verletzung die Operationswunde in der Achselhöhle vernarbt war, liess sich in der linken Trochantergegend eine schmerzhafte Stelle ohne Schwellung und Röthung nachweisen, in der sich binnen 5 Tagen eine merkliche, mit gerötheter Haut überspannte Geschwulst zeigte. Dieselbe wurde am 40. Tage eröffnet und enthielt circa 5 Esslöffel gelblichen Eiters, welcher mikroskopisch nur Traubenkokken enthielt, und aus dem auf den Platten nur Staphylococcus pyogenes aureus wuchs. Es wurden diesmal sowohl Gelatine- wie Agarplatten angelegt und sowohl Zimmer- wie Brutkastentemperatur in Anwendung gebracht, um das Auswachsen eventuell vorkommender Mikroorganismen, denen die Zimmertemperatur nicht zusagte, zu ermöglichen.

Eine Woche nach Eröffnung des Abscesses in der linken Trochantergegend, klagte der Patient über Schmerzen in der linken Wade

und der linken Kniebeuge, woselbst die Untersuchung eine locale Verdickung ohne Veränderung der Hautfarbe entdecken liess. Daselbst entwickelten sich im Verlaufe von weiteren 5 Tagen, wallnussgrosse Abscesse, welche eröffnet und ausgekratzt werden mussten. Am 58. Tage nach der Verletzung habe ich eine Unregelmässigkeit des Pulses beobachtet; die Untersuchung des Herzens zeigte reibende Geräusche in der Gegend der Aortenklappen ohne Herzvergrösserung und eine sich in der Stunde oftmals wiederholende Aussetzung des Pulses, lauter Symptome, welche bei früheren Untersuchungen nicht bemerkt wurden.

Nun stellte sich am folgenden Tage eine Temperaturerhöhung ein, die unter abendlichen Exacerbationen 6 Tage anhielt, während welcher Zeit die Temperatur zwischen 38·6°—40·5° schwankte. Gleichzeitig wurde eine noch bedeutendere Milzschwellung, deren Empfindlichkeit, Eiweissgehalt im Harne, jedoch keinerlei Veränderung im Blute, nicht einmal eine Vermehrung der weissen Blutkörperchen wahrgenommen. Nach dem Temperaturabfalle zeigte sich eine leichte Parese des Facialis nebst Lähmung des linken Pupillarmuskels, welche in den folgenden 5 Tagen dermassen zunahm, dass das Bild der Parese noch deutlicher wurde, die Schlingbewegungen sehr mühsam vor sich gingen und Speichelfluss eintrat. Gleichzeitig trat an jenem Tage eine vollständige Lähmung der rechten untern Extremität, der Blase und des Mastdarmes mit Aufhebung der Empfindlichkeit ein, dermassen, dass ein kleiner Abscess, der sich unterdessen in der Haut der linken Wade gebildet hatte, ohne Schmerzempfindung gespalten und ausgekratzt werden konnte. Sowohl aus dem Inhalte dieses Abscesses, wie auch aus dem der linken Extremität wurde nur Staphylococcus pyogenes aureus in Reincultur gezüchtet. Dabei nahm die allgemeine Ernährung des Patienten sehr ab, er klagte über heftige ziehende Rückenschmerzen, heftigen Durst und Appetitlosigkeit und litt sehr unter dem zunehmenden Angstgefühle, welches die Unregelmässigkeit der Herzaction begleitete.

Angesichts des sehr heruntergekommenen Kräftezustandes des Patienten und vielfacher Symptome einer Pyämie, in Voraussetzung, dass als Ursache der Störungen im Nervensysteme Eiterherde angenommen werden mussten, musste die Prognose sehr bedenklich werden. Die Ernährung wurde durch Kraftbrühen, gehacktes Fleisch und Alkoholica gefördert, und gegen alle Erwartung war binnen 10 Tagen eine Besserung zu verzeichnen. Die Operationswunden waren sämmtlich geheilt, die Lähmung in der Blase liess am 4. Tage nach, so dass der Harn auch spontan gelassen werden konnte; die Lähmung des facialis, die Reactionslosigkeit der Pupillen, ihre Starre, wie auch die Unempfindlichkeit des Bulbus gegen äussere Reize hielt an; den Functionen des Mastdarmes musste durch Irrigationen nachgeholfen werden, die vollständige Lähmung der rechten untern Extremität, der Eiweissgehalt des Harnes und die Unregelmässigkeit der Herzaction hielten an. Am 73.

Tage nach der Verletzung der Hand fand ich den Patienten mässig fiebernd, mit geröthetem Gesicht, stertorösem Athmen, besinnungslos im Bette; die Anamnese ergab, dass der Patient in der Nacht „einen Krampfanfall“ mit wirren, ungebundenen Reden durchgemacht hat, der ganz der Fallsucht ähnlich sein sollte, ohne dass der Patient früher Symptome von Fallsucht gezeigt hätte. Die Untersuchung des besinnungslosen Patienten konnte keine Verschlimmerung des früher beschriebenen Zustandes erkennen lassen; erst als ich denselben einen Schluck Wein in den Mund goss, brachen plötzlich Zuckungen in den oberen Extremitäten und Würgbewegungen ein. Der Patient, der sonst schon an Speichelfluss litt, fing an grosse Mengen schaumigen Speichels zu secerniren, wälzte sich im Bette, schrie lauter ungereimtes Zeug, zeigte deutliche Athmungsbeschwerden, geberdete sich maniakalisch, indem er mit den zuckenden Händen um sich schlug, Versuche machte, das Bettzeug zu zerreissen und zu zerbeissen und unter sich urinirte. Nach einer ½ Stunde hörte der Anfall auf, der Patient kam zu sich, wusste sich auf nichts zu besinnen, zeigte erhöhte Temperatur 39·4⁰, sehr unregelmässigen Puls, liess sich weiter untersuchen und verbinden; als ich ihm aber nochmals Wein reichen wollte, brachen die oben angeführten Symptome von frischem aus und dauerten 1½ Stunden, wobei der Patient von dem niederen Bett herunter kroch und unbeholfene Versuche machte, sich auf die Umgebung zu stürzen.

Nach Verlauf des Anfalls schlief der Patient ein, und am Abende desselben Tages wiederholte sich der Anfall, als ein Mitglied seiner Familie seinen brennenden Durst mit Wasser stillen wollte. Dabei verweigerte der Patient jedwede Nahrungsaufnahme, geberdete sich abweisend gegen feste Speisen und gerieth ausser sich beim Anblick einer Flüssigkeit. Am folgenden Tage konnte ich in der Frühe Zeichen von Lungenödem, hohe Temperatur (40·1⁰) und grosse Herzschwäche constatiren. Der Patient verschied, ohne das gegen Abend verlorene Bewusstsein wieder zu erlangen, noch am selben Tage gegen Mitternacht.

Die am folgenden Tage (10 Stunden nach dem Tode) vorgenommene Section lieferte ein interessantes Bild. In der Rindensubstanz beider Gehirnhemisphären, besonders in den Frontallappen, waren miliare Eiterherde von der Grösse eines Hirsekorns vorhanden, die mit gelblichem Eiter gefüllt waren, deren Umgebung sowohl in der Hirnsubstanz, wie auch in der weichen Hirnhaut mit punktförmigen Blutaustritten besät war. In den Gehirnkammern und deren Umgebung nichts abnormes, dagegen wurden im Kleingehirn und im verlängerten Marke ebenfalls reichliche Blutaustritte und 10 kleine Abscesse, die im verlängerten Marke vorwiegend in den Hintersträngen localisirt waren, vorgefunden. In den Lungen fand sich hochgradige Blutüberfüllung und acutes Oedem der untern Partien. Das Herz mässig gross, das subpericardiale Fettpolster fast verschwunden, sulzig, in den Herzkammern

mässige Mengen flüssigen Blutes, an den Aortenklappen frische, warzige, rosenrothe Efflorescenzen, welche sofort behufs mikroskopischer und bacteriologischer Untersuchung entnommen wurden. In der Scheidewand der Herzkammer fand sich eine fast erbsengrosse, gelblich verfärbte Stelle im Epicardium, welche eingeschnitten wurde und wo sich ein erbsengrosser Abscess mit dickem, gelbem Eiter gefüllt, vorfand. Die Herzmusculatur gelblich verfärbt, sehr leicht zerdrückbar.

Die Milz stark vergrössert, ihre Kapsel gespannt, ihr Gewebe dunkelroth gefärbt, zerfliessend. Die Leber vergrössert, ihr Gewebe gelblich gefärbt, leicht zerdrückbar. Die Gallenblase stark mit Galle gefüllt. Die Nieren mässig gross, ihre Kapsel schwer abziehbar, die Streifung der Rindesubstanz verwaschen, ebenso die Abgrenzung von der Pyramidensubstanz, einzelne hanfkorngrosse Abscesse beherbergend. Im Magen und Darm nichts Abnormes. Die Lymphdrüsen im Peritonealraume vergrössert, einzelne von ihnen rosenroth gefärbt; in einigen fanden sich vereinzelte Eiterherde.

Nun wurde der Wirbelkanal von innen her eröffnet, und das ganze Rückenmark herausgenommen. Die Rückenmarkshüllen zeigten sich sehr blutreich, in der Höhe des 2. Lendenwirbels fand sich um den Canalis centralis herum ein erbsengrosser Eiterherd, in dessen Umgebung viele Blutaustritte vorhanden waren. Durch mehrere Einschnitte wurden im Rückenmarksgewebe zahlreiche kleine Abscesse constatirt.

Nach beendigter Section wurden einige Stücke des Rückenmarkes, namentlich des Hals- und Brustabschnittes in steriles Wasser gelegt und zur weiteren Untersuchung aufbewahrt. Sowohl aus den Eiterherden des Centralnervensystems, wie auch aus der Milz, aus Herz- und Nierenabscessen, wurden Proben zur bacteriologischen Untersuchung entnommen und nach entsprechender Verdünnung des Materials mit Gelatine und Agar zu Plattenculturen verwendet.

Die im sterilen Wasser aufbewahrten Rückenmarksstücke wurden gleichzeitig durch andauerndes Schütteln zu einem milchigen Brei gemengt und zu Thierversuchen verwendet. Ich wählte zu meinen Versuchen nur Hunde.

Hund I (grosser Schäferhund), bekam 4 Stunden nach der Section $2\frac{1}{2}$ *cm*³ der Mischung aus Wasser (25 *cm*³) und $\frac{1}{2}$ *cm*³ des Halsrückenmarkes subcutan in die Lendengegend injicirt. Das Operationsfeld wurde früher abrasirt und desinficirt und der Einstichkanal mit Collodium verklebt. Das Thier wurde gefesselt und in eine Kiste gethan.

Hund II (kleiner Hund), bekam eine ebenso grosse Menge einer Emulsion des Brustrückenmarkes in die Halsgegend.

Hund III (Hund mittlerer Grösse), erhielt $3\frac{1}{2}$ cm^3 ebensolcher Mischung in die Rückengegend.

Dem Hunde IV wurde unter Narkose eine Trepanation am Hinterkopfe gemacht und $1\frac{1}{2}$ cm^3 der Emulsion aus dem Halsrückenmarke unter die harte Hirnhaut injicirt.

Dem Hunde V wurde die gleiche Menge aus dem Lendenmarke auf die gleiche Weise beigebracht.

Dem Hunde VI dto. aus der Brustmarkemulsion.

Sämmtliche Operationswunden wurden unter Anwendung der strengsten Antiseptik ausgeführt, die Wunden vernäht und mit einem dicken Verbande, den der gefesselte Hund nicht abstreifen konnte, versehen.

Hund V starb am 4. Tage, zeigte nach der Operation verminderte Fresslust, heulte und warf sich herum, verfiel am 3. Tage in einen comatösen Sopor und verschied, ohne irgend welche Zuckungen oder Nervenzustände zu zeigen. Die Section ergab eitrige Entzündung der Hirnhaut, mit Blutüberfüllung des ganzen Gehirnes.

Aus dem Eiter wurden Plattenculturen angelegt.

Hund IV erholte sich bald nach der Operation, zeigte durch 6 Tage keinerlei Erscheinungen; am 7. Tage konnte ich Apathie und am 8. Schmerzäusserungen wahrnehmen. Der Hund heulte und warf sich in der Käfigkiste herum. Am 10. Tage verschied er unter Coma. Die sonst so manifesten Erscheinungen einer Tollwuth wurden nicht wahrgenommen. Die Section ergab: eitrige Entzündung der Rückenmarkshäute, einen Eiterherd in der, der Hinterhauptgegend entsprechenden Stelle des Gehirns ohne sonstige Zeichen einer Pyämie.

Hund VI lebt bis dato (11. Februar) und erfreut sich ungestörter Gesundheit und prächtigen Appetites.

Hund III und II verhielten sich bis zum 4. Tage ganz normal; am 5. Tage wurde eine Fluctuation an der Injectionsstelle bemerkt; daselbe bildete sich in 3 Tagen eine faustgrosse Geschwulst, welche bei Hund III eroffnet wurde und grosse Mengen gelblichen Eiters aufwies. Antiseptisch behandelt, heilte die Operationswunde in 8 Tagen, der Hund lebt bis jetzt und ist als Jagdhund zu gebrauchen.

Beim Hunde II wurde der Abscess punktirt, die Höhle durch das Troicartröhrchen mit Sublimat ausgespritzt, wonach eine rasche Heilung folgte. Nach 2 Wochen zeigten sich Fiebererscheinungen und verminderte Fresslust, der Hund starb 1 Monat nach der Operation. Bei der Section fand sich ein kolossaler Abscess der rechten Niere, eiterige Peritonitis und ein Abscess in der Leber.

Hund I lebt ohne jedwede Krankheitserscheinungen bis jetzt.

Ich wiederhole nochmals, dass bei keinem der Hunde Erscheinungen, die auf Lyssa schliessen liessen, vorgefunden wurden.

Die bacteriologische Untersuchung der Plattenculturen aus dem bei der Section des Patienten entnommenen Materiale ergab Reinculturen von Staphylococcus pyogenes aureus, derselbe wuchs aus dem eitrigen Belage des Gehirnes der Hunde V und IV, aus dem Abscesseiter der Hunde II und III und aus den Eiterherden des Hundes II, jedesmal in Reinculturen.

Stolač im Februar 1890.



Selbstverlag. — Druck von Carl Bellmann in Prag.

